

公開実用 昭和63- 83179

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑬ 公開実用新案公報(U)

昭63-83179

⑪ Int. Cl.⁴

D 05 B 75/00

識別記号

庁内整理番号

Z-7633-4L

⑭ 公開 昭和63年(1988)6月1日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 分解組み立て自在な工業用ミシン

⑯ 実 願 昭61-179847

⑰ 出 願 昭61(1986)11月21日

⑱ 考 案 者 藤 原 銀 太 郎 愛知県名古屋市北区安井4丁目14-35

⑲ 出 願 人 藤 原 銀 太 郎 愛知県名古屋市北区安井4丁目14-35



明 細 書

1. 考案の名称

分解組み立て自在な工業用ミシン

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 床面に載置せられる脚部の上端に水平なテーブルを配し、該テーブルの適所にミシン本体を載置し、テーブルの底面部にはミシン本体駆動用のモーターを配し、該モーターの出力軸とミシン本体の入力軸に取着せられたプーリー間をベルトで伝達し、テーブルの上面適所には糸立てを立設してなる工業用ミシンに於て、糸立て、糸巻き、ミシン本体、モーター、ベルト、テーブル、及び脚部をそれぞれ任意に分離可能となすと共に、脚部は複数個に分離又は折りたたみ自在な構造としたことをことを特徴とする工業用ミシン。

3. 考案の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本考案は分解組立自在な工業用ミシンに関し、工業用ミシンとして多用される本縫いミシンやオーバーロックミシン及びインターロックミシン等



の如き特殊ミシンをたとえば乗用車のトランク等に収納可能な大きさに分解して搬送に便利なものとなす為、ミシン本体、ミシンテーブル、脚部、モータ、糸立て等の単体にそれぞれ分解し、使用場所にて簡単迅速に組立てられるようにしたものである。

「従来の技術」

従来より、本縫いミシンやロックミシン及びインターロックミシン等の特殊ミシン等よりなる工業用ミシンを用いて縫製作業に従事する人は多数いた。

しかしながら、時代の流れを反映して、近年では人手不足となり、年々求人不足は深刻化してきており、かかる事態に対処する為、その人手不足を内職作業者に求める事が多くなっている。

しかしながら、高価な工業用ミシンを自分で購入して、内職を始めようとする人は少なく、ミシンの貸し出しを条件としなければ内職者までも求人できない状態となっており、したがって、縫製事業者としては、おのずから広告等にてミシンの

貸し出しを条件として求人することとなり、かかる如くなすことによって多数の希望者をつのることができるが、その中から厳選してミシンを貸与しても、その内職の定着率は低く、約80%の人々が1年以内にやめてしまい、中には1ヶ月続かない人も多数おり、その度毎に大きくて重い工業用ミシンを搬送しなければならず、その搬送に用いる労力の方が多くかかり、よって、内職を中止した後もそのまま放置しているといった事態も発生している。

「考案が解決しようとする問題点」

したがって、上記の如き従来の方法では、工業用ミシンの搬送に多大な労力を要し、内職の定着率が低いことと相まって縫製業者にとっては頭痛の種であった。

というのは、大きくて重い工業用本縫いミシンや特殊ミシン等を搬送する為にはトラックが必要であり、乗用車のトランクに入れて搬送するといったことは不可能であった。

したがって、大きくて重い工業用ミシンをコン

バクトに分解して搬送に適した形となし、現地に
て簡単に組立てられる様になす如き方策が強く望
まれていた。

「問題点を解決するための手段」

本考案は、かかる如き状況に毎々直面するにつ
け、従来の要望を満足させるための方策を日夜研
究した結果なされたものであり、床面に載置せら
れる脚部の上端に水平なテーブルを配してなり、
該テーブルの適所にミシン本体を載置し、テーブ
ルの底面部にはミシン本体駆動用のモーターを配
し、該モーターの出力軸とミシン本体の入力軸に
取着せられたプーリー間をベルトで伝達してなり、
テーブルの上面適所には糸立てを立設してなる工
業用ミシンに於て、糸立て、糸巻き、ミシン本体、
モーター、ベルト、テーブル、及び脚部をそれぞ
れ別々に分離可能となすと共に、脚部は複数個に
分離又は折りたたみ自在な構造となしたものであ
る。

「作用」

したがって、内戦作業者に工業用ミシンを貸与

する場合は、ミシンを分解してコンパクトな状態となし、乗用車のトランク等にも載置可能となり、容易に搬送でき、又、かかる状態にて搬送した後には、現地にて簡単迅速に組み立てられるものとなる。

「実施例」

以下に本考案の一実施例を図面と共に説明する。

(第1実施例)

第1図乃至第3図には本考案の第1実施例を示し、第1図は外觀斜視図、第2図は分解状態を示す斜視図、第3図は同要部縦断面図であって、工業用ミシンとして、たとえば本縫いミシン1を実例として説明すれば、ミシン本体2、モーター3、テーブル4、糸立て5A、糸巻き5B、脚部6、及びベルト7にそれぞれ分解可能となし、かつ、脚部6は背板6Aの両側に設けられた蝶番8、8…にて側脚6B、6Bを内方へ折りたたみ自在となし、又、ふみ板9が揺動自在に取着せられた底板6Cは後方にて背板6Aの下方に延出せられた舌片6AA、6AAの下端に設けられた蝶番8A、

8 Aにて折りたたみ自在に支持されると共に、
両側に設けられた雌ねじ 6 C Cに側脚 6 Bの水平
杆 6 B Bに設けられた貫通孔 6 B Cを介して蝶ね
じ 1 0, 1 0にて固着される構造となっている。

又、側脚 6 B, 6 Bの上端が挿入せられるテー
ブルの下面適所には中空状の保持体 1 1, 1 1が
ねじ 1 2によってテーブル 4に固着せられており、
該保持体 1 1に、組立てられた脚部 6を挿入して
蝶ねじ 1 3…にて固着する構造となっている。

又、潤滑用のオイルの入れられたオイルパン 2
Aをねじ 1 7でミシン本体 2の下より固定し、こ
のミシン本体 2はテーブル 4の適所に設けられた
段付き孔部 1 4の4隅の段部 1 5にゴムのパッキ
ング 1 6を介して載置せられ、該パッキング 1 6
は段部 1 5内に接着剤又は釘等で固着する。モー
ター 3は蝶ねじ 1 8にてテーブル 4下面にじか付
けするか、又は、下面に溝を有するコ形の枠を設
けて、モーターを基盤 3 Cに取り付けた後、ミシ
ンの引出し 4 Cの様にテーブル 4下面に填め込み
固定する。

又、テーブル 4 の一端には蝶番 8 B にて補助テーブル 4 A が折り畳み自在に取着せられている。

したがって、内職者の元へ搬送する時は、まず、ベルト 7 をはずし、次いでテーブル 4 よりミシン本体を上方へ抜いて取りはずし、糸巻きを取り外し糸立て 5 A もねじをゆるめた後上方に抜いて取りはずしモーターが基盤 3 C に取り付けられ埋め込まれている場合はモーター 3 をテーブル下面より引き出し取り外し、蝶ねじ 1 8 にてテーブル下面にじか付けの場合は蝶ねじ 1 3、…をはずしてテーブル 4 を上方に抜いて床面へひっくり返してテーブル 4 の上面が床面に接する様に置いて、かかる後に蝶ねじ 1 8 をはずしてモーター 3 を取りはずし、テーブル 4 の一端に取着せられた補助テーブル 4 A も蝶番 8 B にて折りたたんでコンパクトな長さとなし、次いで、蝶ねじ 1 0, 1 0 をはずして側脚 6 B, 6 B を内方へ折りたたんだ後、ふみ板 9 とロッド 1 9 の取着せられた床板 6 C も蝶番 8 A にて折りたたんで、コンパクトな状態となし、主要部品であるミシン本体 2 やモーター 3

は搬送時に傷つけないように所定の段ボール等に収納し、ねじ等の小物部品も箱や袋に収納して搬送中紛失しないようにし、分解した個々の部品をたとえば乗用車のトランクや後部座席等に積んで所望の場所まで搬送し、内職者の元へ着いたならば、前記分解作業とは逆に側脚 6 B, 6 B をたてて蝶番 8, 8 にてひろげて底板 6 C もひろげてコ字状に立置せしめ、底板 6 C の両端部を側脚 6 B の水平杆 6 B B に設けられた貫通孔 6 B C を介して蝶ねじ 1 0, 1 0 にて螺着せしめ、よって、脚部 6 を組み立て、次いでテーブル 4 をひろげてテーブル 4 の上面が底面に接する様に置き、モーター 3 を蝶ねじ 1 8 … にて固着せしめた後、テーブル 4 をひっくり返して該テーブル 4 の上面が上へ向くように向け、前記脚部 6 の上面に位置させ、次いでテーブル 4 の下面に設けられた保持体 1 1 が位置する様にはめ込み、4ヶ所とも確実にはまり込むことを確認した後、蝶ねじ 1 3, 1 3 … にてしっかりと固着し、ミシン本体 2 を載置させ、次いでモーター 3 の出力軸に固着せられたプーリ

ー 3 A と ミ シ ン 本 体 2 の 一 端 部 に 取 着 せ ら れ た プ
ー リ ー 2 B 間 に ベ ル ト 7 を 掛 け 渡 し、糸巻きをね
じで固定しテーブル 4 の所定部所に糸立て 5 A を
立て、前記ふみ板 9 に取着せられたロッド 1 9 を
モーター 3 の操作杆 3 B に接続して更に、電氣的
な接続を要する場合には任意のコネクタにて接続
して組立てを完了し、縫製作業するのに供するこ
とができるものとなる。

したがって、搬送時にはコンパクトで乗用車でも簡単に搬送でき、しかも現地にて簡単迅速に組立てられ、短期間の使用でもすみやかに他の部所へ移送させることができるものとなる。

(第 2 実施例)

第 4 図は本考案の側脚 6 B をテーブル 4 下面の木枠 2 0 内に填め込むべき第 2 実施例を示し、側脚 6 B の上端は下端と同様の構造に造り振動吸収用ゴムカバー 8 0 を填め込み、該カバーの側面に合せたコ形の木枠 2 0 を側脚 6 B に合せて 4 個テーブル下面にねじ又は接着剤等にて固定し、該木枠 2 0 に脚上端を填め込んで使用するものである。

尚、工業用マシン本体、テーブル、モーター等の重量により本構造の如くゴムカバー80を介して木枠20に填め込んだだけにおいてもガタツキなく確実に装着し得る。

(第3実施例)

第5図には本考案の第3実施例を示し、脚部6の側脚6Bの上端にL字状のアンクル部材を配し、該アンクル部材よりなる受部21に、たとえばゴム質等よりなるシール部材22を介してテーブル4の下面に設けられた受部23を載置するようになしたものであり、アンクル部材21の底面より蝶ねじ24をしめつければテーブル4を強固に固着でき、弾力性を有するシール部材22を介しているので、ガタツキなく確実に固着することができるものとなる。

(第4実施例)

第6図には本考案の第4実施例を示し、脚部6の背板を更に中央で折りたたみ自在となしたものであり、一方の背板60Aと他方の背板60Bを蝶番61にて開閉自在に支持し、しかも背板60

Bには蝶番61との接合部近傍が曲成せられて、背板60Aの厚み分だけ外方にて更に延出せられており、開いた状態にて、背板60Aの一面に当接する如くなされておられ、よって、該状態にて、背板60Aの裏面に溶接等にて設けられたナット62に蝶ねじ63をしめつけて固着するようになったものであり、分解時には前記蝶ねじ63をはずせば背板を2つに折りたたみ、よって、小さくして搬送に適したものとなる。

又、かかる如くなす時は、底板6Cも2つに折りたたみ、一方の側脚の水平杆に蝶番にて取着して折りたたみ、よって、小さくして搬送に適したものとなる。また、底板6Cは両端にコ字状の係合部64を有し、側脚6Bの水平杆6BBに掛けて、蝶ねじ65にて固着する様になしている。

(第5実施例)

第8図及び第9図には、本考案第5実施例を示し、オーバーロックミシンに本考案を応用した一実施例であり、テーブル、モータ、ミシン本体、糸立て及びテーブルの下面に設けた保持体等は前

記第1実施例同様であるので、説明を省略し、脚部のみについて述べれば背板36と側脚36B，36Bは蝶ねじ37，37によって固着され、水平脚38，38は下面にゴム質等のはめられた高さ調節脚39，39…を有しており、後端上面には凸起40が設けられて前記側脚36B，36Bの中空孔に挿入される構造となっており、かかる如く嵌合したのち、蝶ねじ41，41にて固着する様になっている。

又、底板42も水平脚と分解可能となす為に蝶ねじ43にて両端で水平脚と固着せられている。

したがって、搬送の際には、各々の蝶ねじをゆるめて抜き取り、各部を分解して持ち運びに便利な小形とし、現地にてすみやかに組み立てて使用に供せる状態となすことができるようになる。

(その他の実施例)

本考案は上記の実施例に限定されるものではなく、たとえばミシンの種類はその他の特殊ミシンでも良いし、脚部は各種のミシンとも同一の形で使用できるようになして、更に使いやすくしたり

することもできるし、種々なる方法にて要旨を逸脱しない範囲で変形して実施できるものである。

「考案の効果」

本考案は、床面に載置せられる脚部の上端に水平なテーブルを配してなり、該テーブルの適所にミシン本体を載置し、テーブルの底面部にはミシン本体駆動用のモーターを配し、該モーターの出力軸とミシン本体の入力軸に取着せられたプーリー間をベルトで伝達してなり、テーブルの上面適所には糸立て、糸巻きを立設してなる工業用ミシンに於て、糸立て、糸巻き、ミシン本体、モーター、ベルト、テーブル、及び脚部をそれぞれ別々に分離可能となすと共に、脚部は複数個に分離又は折りたたみ自在な構造とすることにより、たとえば内職者にミシンを貸与する際に、短い期間毎にしばしば移し替えなければならない事態が生じても、大きくて重い工業用ミシンを搬送の際には乗用車でも運べる如く小さく分解して搬送でき、現地にてすみやかに組立てられる如くなすことができ、よって、頻繁に生じるミシン搬送作業にか

かる費用を激減できるものとなる。

4. 図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例を示し、

第1図は本考案第1実施例の外観斜視図、

第2図は同分解状態を示す斜視図、

第3図は同要部断面図、

第4図は本考案第2実施例の要部断面図、

第5図は本考案第3実施例の要部断面図、

第6図は本考案第4実施例の外観斜視図、

第7図は同部分構造図、

第8図は本考案第5実施例の外観斜視図、

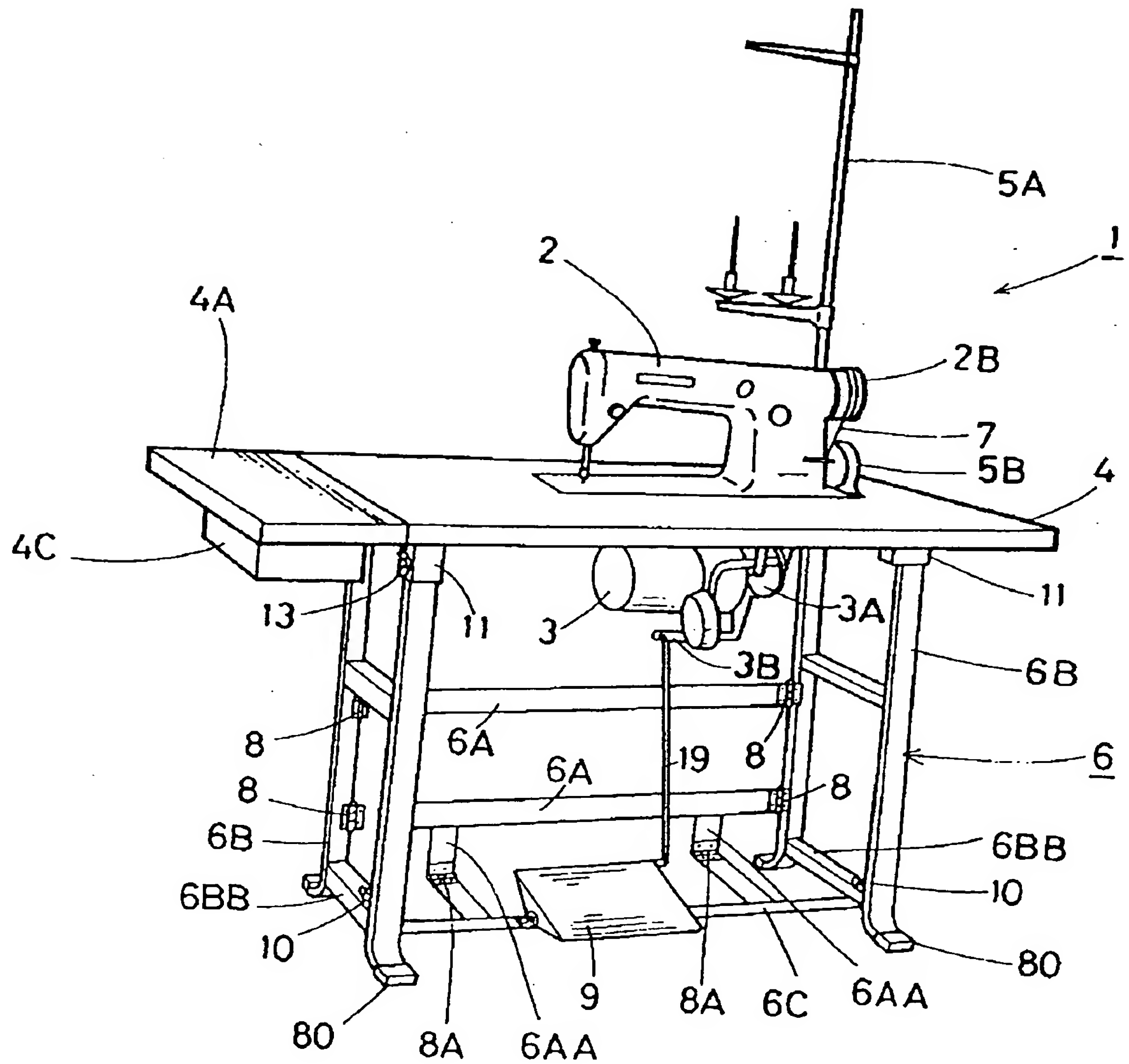
第9図は同要部分解斜視図である。

図中、1は本縫いミシン、2はミシン本体、3はモーター、4はテーブル、5Aは糸立て、5Bは糸巻き、6は脚部、6Aは背板、6Bは側脚、6Cは底板、7はベルト、8、8A、8B、61は蝶番、9は踏み板、10、13、18、24、63、65は蝶ねじ、11は保持体、12はねじ、14は段付き孔、15は段部、16はゴムのパッキング、17は皿ねじ、19はロッド、20は木

枠、21はアングル部材、22はシール部材、
23は受部、36は背板、36Bは側脚、37、
41、43は蝶ねじ、38は水平脚、39は高さ
調節脚、40は凸起、42は底板、60A、60
Bは背板、62はナット、80は振動吸収用ゴム
カバーを示す。

実用新案登録出願人 藤原 銀太郎

第 1 図

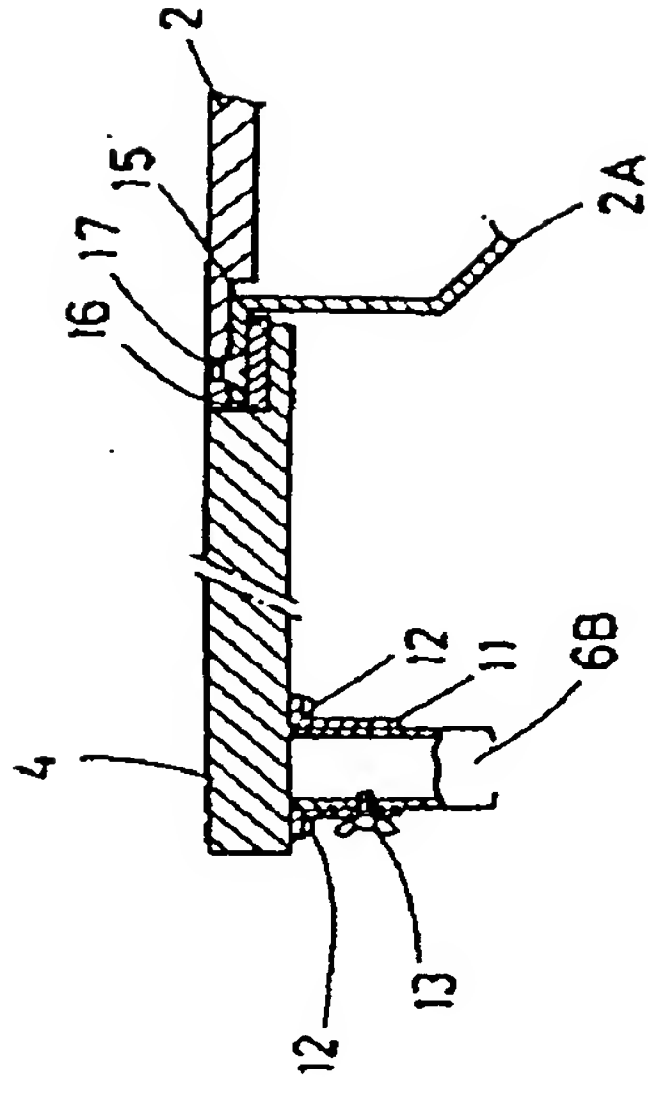


83179

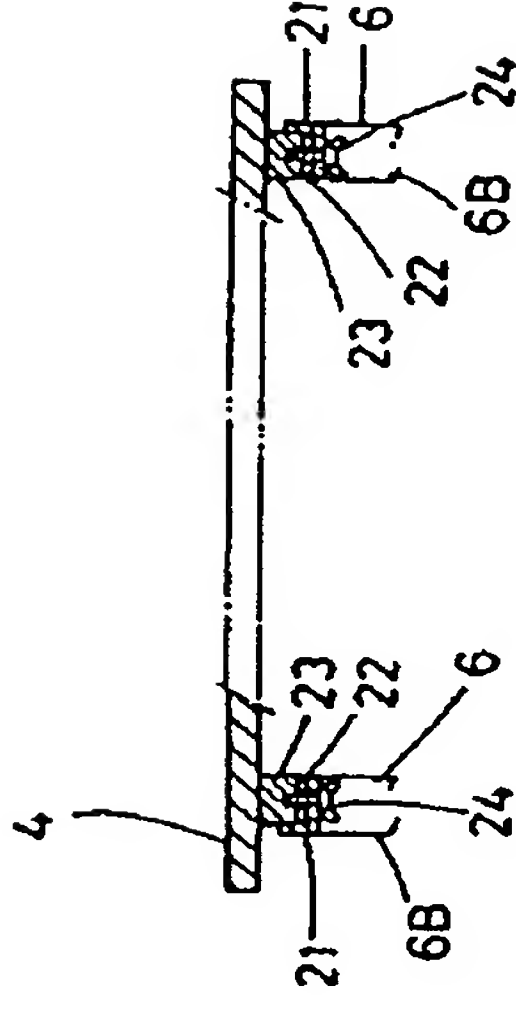
実用

実用新案登録出願人 藤 原 銀 太

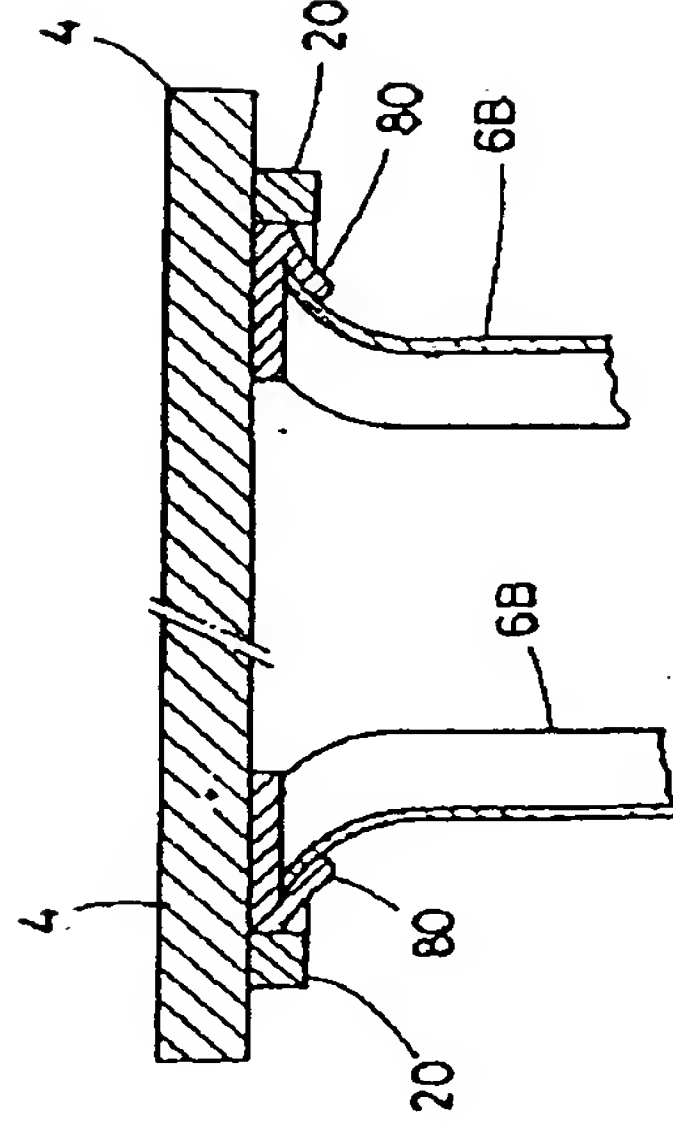
第 3 図



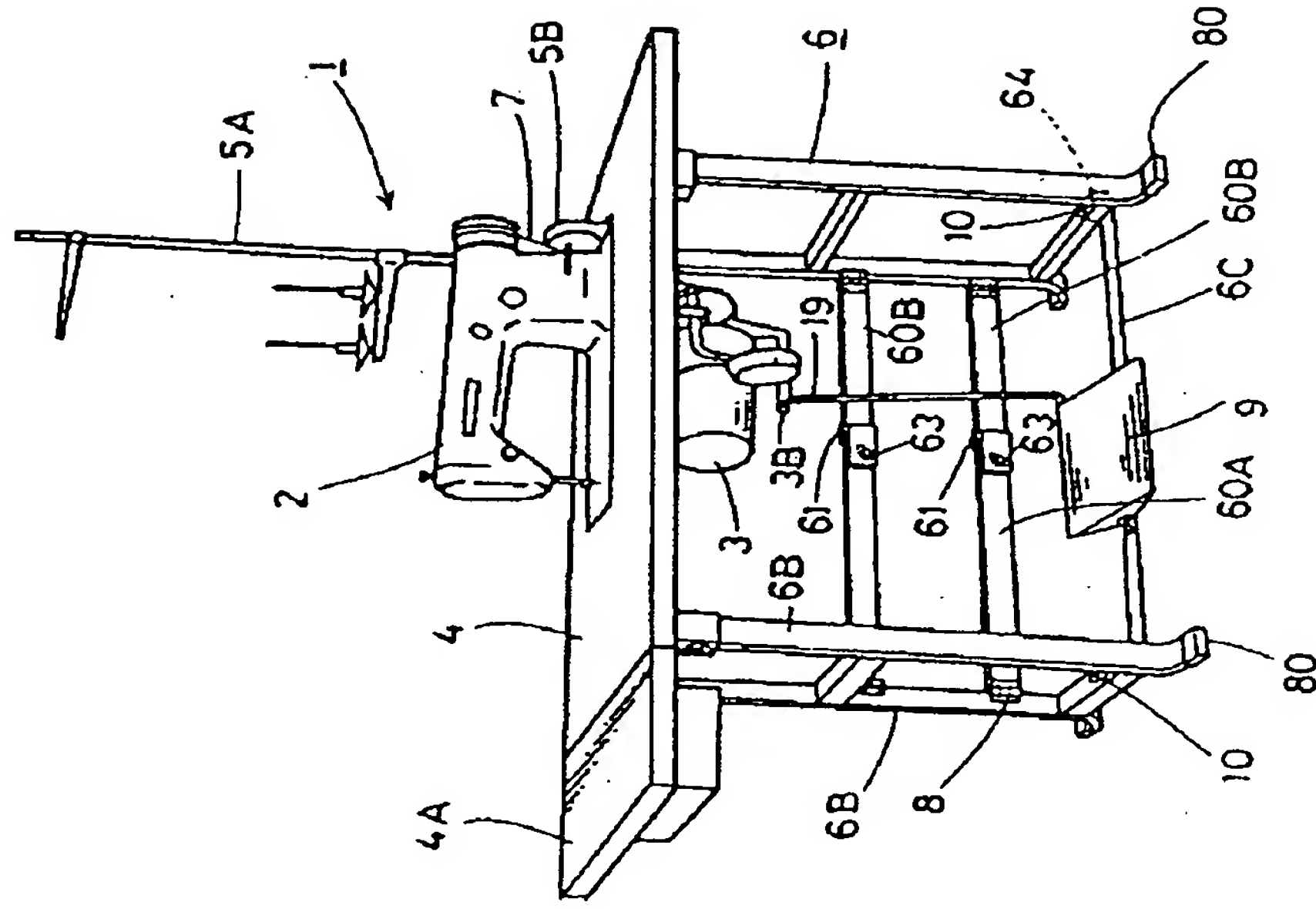
第 5 図



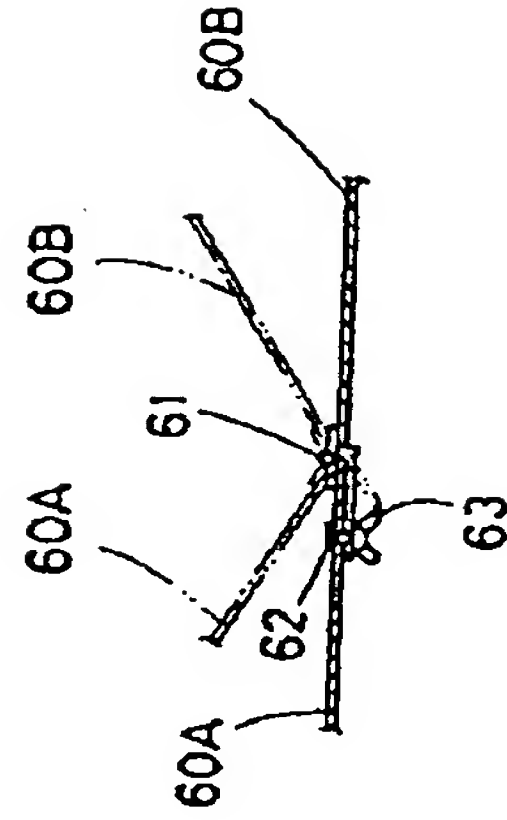
第 4 図



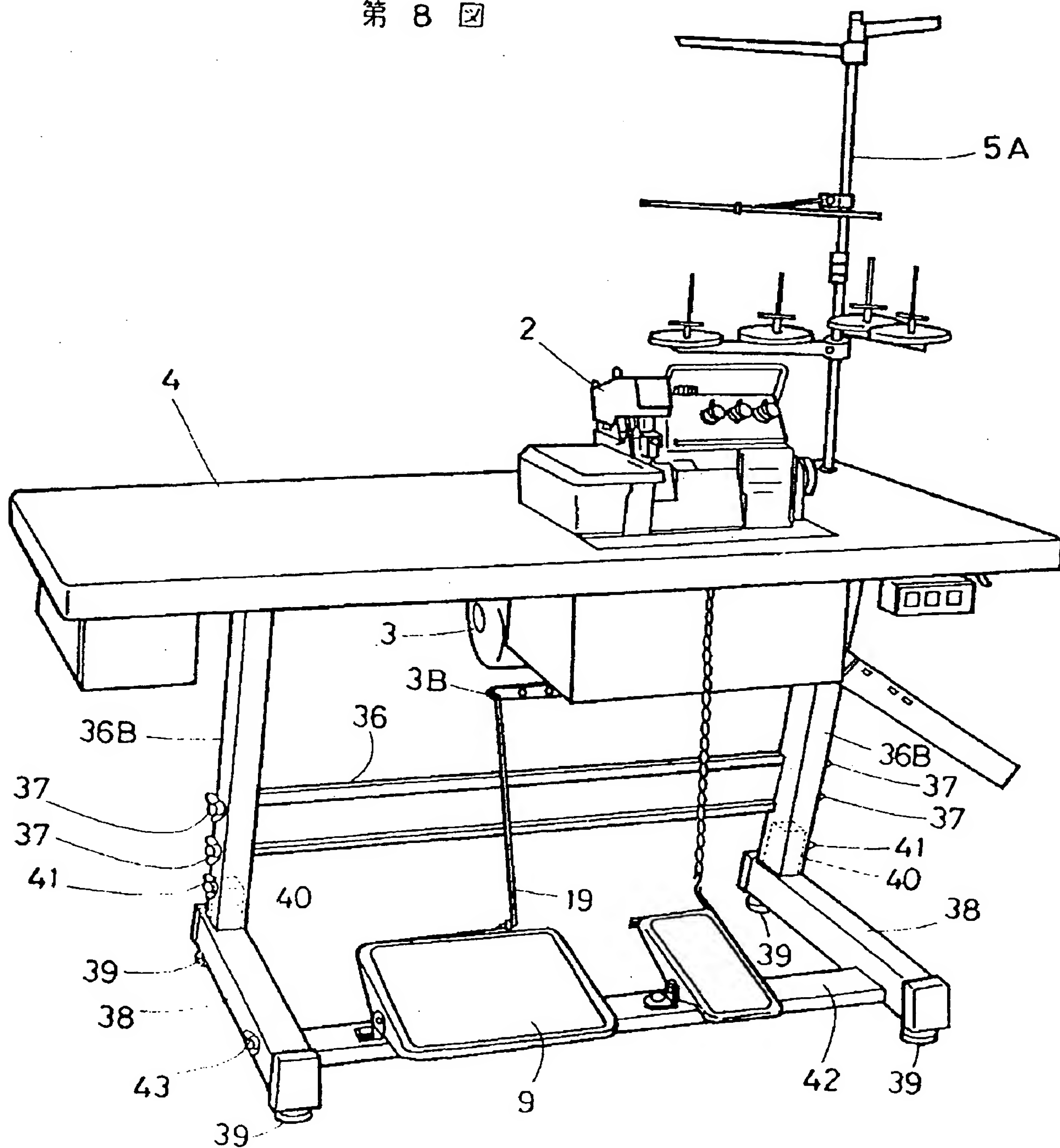
第 6 図



第 7 図



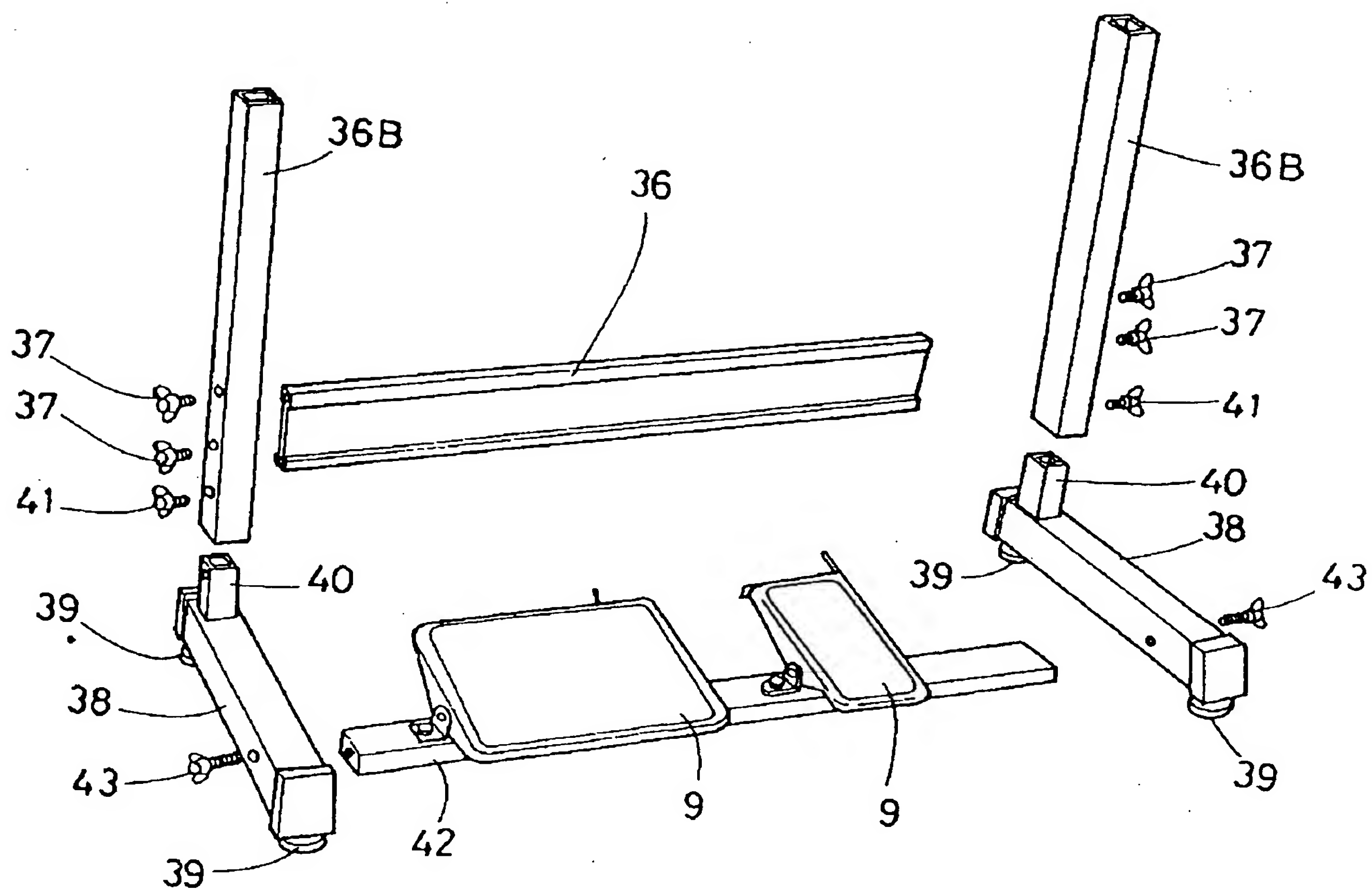
第 8 図



83179

実用新案登録出願人 藤 原 銀 太 郎

第 9 圖



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.